CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec | IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)

Datos generales

Nombre del proyecto	Mina de cobre de Panamá		
Lugar	Sitio Puerto - Área 45	Fecha	29-6-2016
Promotor	Minera Panamá, S.A.	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas

Parámetros			Estado del tiempo			
Humedad relativa	82.5%		Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	0.0 km/h		Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	995410 N 533752 E
Temperatura	29.0 °C					

Características generales

Nombre del trabajador	Eje monitoreado	Hora de inicio	Hora de Fin	Duración de la medición	Actividades que realiza el trabajador	Modelo del equipo de medición
Humberto Ramiro	X	7:20 a.m.	7:36 a.m.	15 minutos	operador de	Vibrómetro
Cedeño	Y	7:41 am	7:56 am	15 minutos	cargador frontal	Cel-960
	Z	8:02 am	8:19 am	15 minutos		

Observaciones					
Elaborado por	Cinthya Hernández	Fecha:	29-6-2016	Hora:	7:20 a.m.
Recibido por	Rey Quintero	Fecha:	5-7-16	Hora:	9:00 am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec | IQNet | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)

Datos generales

Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Sitio Puerto / Area 45	Fecha	29/06/2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas

Parámetros			Estado del tiempo			
Humedad relativa	74.1%		Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	0.0Km/h		Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	995382 N 533697 E
Temperatura	32.2 °C					

Características generales

Nombre del trabajador	Eje monitoreado	Hora de inicio	Hora de Fin	Duración de la medición	Actividades que realiza el trabajador	Modelo del equipo de medición
Javier González	X	8:38am	8:53am	15 minutos	Operador de	Vibrómetro
	Y	9:00am	9:15am	15 minutos	Tractor D-5	Cel-960
	Z	9:27am	9:42am	15 minutos		

Observaciones					
Elaborado por	Javier Carrasco	Fecha:	29/06/2016	Hora:	8:41 am
Recibido por	Roy Quintero	Fecha:	5/7/16	Hora:	9:00 am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec | IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Sitio Puerto / área 45	Fecha	29/06/2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaria
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas						
Parámetros			**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	74.6 %		Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	7.8 Km/h		Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	995371 N 533703 E
Temperatura	28.8 °C					

Características generales						
Nombre del trabajador	**Eje monitoreado**	**Hora de inicio**	**Hora de Fin**	**Duración de la medición**	**Actividades que realiza el trabajador**	**Modelo del equipo de medición**
Leonardo González	X	9:55 am	10:10 am	15 minutos	Operador de	Vibrometro
	Y	10:14 am	10:29 am	15 minutos	Pala	CEL-960
	Z	10:36 am	10:51 am	15 minutos		

Observaciones					
Elaborado por	Javier Carrasco	Fecha:	29/6/16	Hora:	9:55 am
Recibido por	Rey Quintero	Fecha:	5/7/16	Hora:	9:00 am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec · IQNet Certified Management System · CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)

Datos generales

Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Planta de Concreto / Sitio Puerto	Fecha	29/06/2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas

Parámetros			Estado del tiempo			
Humedad relativa	71.6%		Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	8.1 Km/h		Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	995929 N 533926 E
Temperatura	30.2 °C					

Características generales

Nombre del trabajador	Eje monitoreado	Hora de inicio	Hora de Fin	Duración de la medición	Actividades que realiza el trabajador	Modelo del equipo de medición
Cesar Araúz	X	12:40 pm	12:55 pm	15 minutos	Operador de	Vibrometro
	Y	12:59 pm	1:14 pm	15 minutos	cargador frontal	Cel-960
	Z	1:18 p.m	1:33 pm	15 minutos		

Observaciones					
Elaborado por	Jairo Carrasco	Fecha:	29/6/16	Hora:	12:40 pm
Recibido por	[firma]	Fecha:	5/7/16	Hora:	9:00 am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec — IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM — CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Trituradora TMF / sitio Mina	Fecha	30/06/2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas						
Parámetros			**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	77.1%		Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	2.4km/h		Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	982872N 537351E
Temperatura	29.2°C					

Características generales						
Nombre del trabajador	**Eje monitoreado**	**Hora de inicio**	**Hora de Fin**	**Duración de la medición**	**Actividades que realiza el trabajador**	**Modelo del equipo de medición**
Severino de los Ríos	X	8:54am	9:08am	15 minutos	Operador de	Vibrometro
	Y	9:11am	9:26am	15 minutos	Pala	Cel-960
	Z	9:29 am	9:44am	15 minutos		

Observaciones				
Elaborado por	Jairo Carrasco	Fecha: 30/6/16	Hora: 8:54am	
Recibido por	Rey Quintero	Fecha: 5/7/16	Hora: 9:00am	

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec | IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)

Datos generales

Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Trituradora TMF / Sitio Mina	Fecha	30/06/2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@gmail.com

Condiciones climáticas

Parámetros			Estado del tiempo			
Humedad relativa	79.6%		Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado	✓	Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	4.8 Km/h		Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	982743 N 537431 E
Temperatura	29.4°C					

Características generales

Nombre del trabajador	Eje monitoreado	Hora de inicio	Hora de Fin	Duración de la medición	Actividades que realiza el trabajador	Modelo del equipo de medición
Rugoberto De Gracia	* Y	10:30 am	10:45 am	15 minutos	Operador de	Vibrómetro
	Z	10:59 am	11:14 am	15 minutos	Cargador	Cel-960
	X	11:23 am	11:38 am	15 minutos	Frontal	

Observaciones	* Defecto en el asiento del equipo			
Elaborado por	Jairo Carrasco	Fecha: 30-06-2016	Hora: 10:45 am	
Recibido por	Rey Quintero	Fecha: 5/7/16	Hora: 9:00 am	

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec | IQNet Certified Management System | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Flotation / sitio Mina	Fecha	30/06/2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7399	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas						
Parámetros			**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	73.4%		Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	0.0 km/h		Lluvioso	✓	Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	978148 N 540038 E
Temperatura	30.0°C					

Características generales						
Nombre del trabajador	**Eje monitoreado**	**Hora de inicio**	**Hora de Fin**	**Duración de la medición**	**Actividades que realiza el trabajador**	**Modelo del equipo de medición**
Manuel Duarte	X	2:48	3:02 pm	15 minuto	Operador de	Vibrometro
	Y	3:12 pm	3:27 pm	15 minutos	Pala	GT-960
	Z	3:31	3:45 p.m.	15 minutos		

Observaciones						
Elaborado por		Cinthya Hernández	Fecha:	30-6-2016	Hora:	2:48 p.m.
Recibido por		Roy Quintero	Fecha:	5-7-16	Hora:	9:30 am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec | IQNet Certified Management System | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	molinos / sitio Mina	Fecha	30/06/2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@pqmfqm.com

Condiciones climáticas						
Parámetros			**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	73.7		Soleado	✓	Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	1.4 Km/h		Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	978028N 540153E
Temperatura	30.1 °C					

Características generales						
Nombre del trabajador	**Eje monitoreado**	**Hora de inicio**	**Hora de Fin**	**Duración de la medición**	**Actividades que realiza el trabajador**	**Modelo del equipo de medición**
Arturo Pandiella	X	4:00pm	4:15pm	15 minutos	Operador de	Vibrometro
	Y	4:20pm	4:35pm	15 minutos	Tractor D6	Cel - 960
	Z	4:45pm	5:00pm	15 minutos		

Observaciones					
Elaborado por		Arthuro Hernández	Fecha: 30/6/16	Hora:	4:00pm
Recibido por		[signature]	Fecha: 5-7-16	Hora:	9:00am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec | IQNet | CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)

Datos generales

Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Flotation C1 / Sitio Mina	Fecha	30/06/2016
Promotor	MPSA	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas

Parámetros			Estado del tiempo			
Humedad relativa	74.4%		Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	—		Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	1.5 Km/h		Lluvioso		Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	978823N 539557E
Temperatura	27.6%					

Características generales

Nombre del trabajador	Eje monitoreado	Hora de inicio	Hora de Fin	Duración de la medición	Actividades que realiza el trabajador	Modelo del equipo de medición
Eduardo Castro	X	7:53 pm	8:07 pm	15 minutos	Operador	Vibrometro
	Y	8:11 pm	8:26 pm	15 minutos	de Pala	CEL-960
	Z	8:28 pm	8:43 pm	15 minutos		

Observaciones	Bomba de aire del sillón sin presión					
Elaborado por		Javier Carrasco	Fecha:	30/06/16	Hora:	7:55 pm
Recibido por		Roy Quintero	Fecha:	5-7-16	Hora:	9:00 am

CODESA
CORPORACIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ISO 9001 icontec · IQNet · CARBONO NEUTRO

CADENA DE CUSTODIA (VIBRACIONES)			
Datos generales			
Nombre del proyecto	Mina de Cobre Panamá		
Lugar	Planta de Concreto – Sitio Mina	Fecha	30-7-2016
Promotor	Minera Panamá, S.A.	Persona de Contacto	Abdiel Santamaría
Teléfono	6615-7299	e-mail	abdiel.santamaria@fqml.com

Condiciones climáticas						
Parámetros			**Estado del tiempo**			
Humedad relativa	81.8%		Soleado		Época Seca	
Dirección del viento	–		Nublado		Época Lluviosa	✓
Velocidad del viento	0.0 km/h		Lluvioso	✓	Coordenadas (NAD27 o WGS 84)	978213 N 539619 E
Temperatura	25.6%					

Características generales						
Nombre del trabajador	**Eje monitoreado**	**Hora de inicio**	**Hora de Fin**	**Duración de la medición**	**Actividades que realiza el trabajador**	**Modelo del equipo de medición**
Fernando A Della Cela	X	8:14 a.m.	8:28 a.m	15 minutos	Operador del	Vibrometro
	Y	8:32 am	8:47 am	15 minutos	Cargador frontal	Cel - 960
	Z	8:50 am	9:04 am	15 minutos		

Observaciones				
Elaborado por	Cinthya Hernández	Fecha: 1-7-2016	Hora: 8:14 a.m.	
Recibido por	Ray Quintero	Fecha: 5-7-16	Hora: 9:30 am	